



VALORI DELLE FUNZIONI PER L'APPLICAZIONE

Cliente:		Data:	
Specificazione (Applicazione):			
Tipo Inverter FRN F1 -		Opzione:	
Dati Motore			
kW	rpm	A	V Cos φ=

Codici F: Funzioni Fondamentali

Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
F00	Protezione parametri (blocco funzioni)		0: Disattiva protezione parametri (i valori dei codici funzione possono essere modificati) 1: Attiva protezione dati	0	
F01	Riferimento di frequenza 1		0: Controllo da pannello di comando (tasti freccia) 1: Ingresso in tensione su morsetto [12] (0 - 10 V CC) 2: Ingresso in corrente su morsetto [C1] (4 - 20 mA CC) 3: Somma ingressi in tensione e corrente sui morsetti [12]e[C1]. 5: Ingresso in tensione su morsetto [V2] (0 - 10 V CC) 7: Comando da morsetto (UP) / (DOWN)	0	
F02	Comando di Marcia		0: Controllo da pannello di comando (tasti RUN/STOP) (direzione di rotazione del motore dai morsetti digitali [FWD] / [REV], per marcia in avanti/indietro) 1: Controllo da morsetto (FWD) o (REV) 2: Controllo da tasti RUN/STOP del pannello di comando (marcia in avanti) 3: Controllo da tasti RUN/STOP del pannello di comando (Marcia indietro)	2	
F03	Frequenza massima di uscita		25.0 – 120.0	50.0 Hz	
F04	Frequenza base		25.0 – 120.0	50.0 Hz	
F05	Tensione nominale (alla frequenza base)		0: La tensione di uscita coincide con la tensione di ingresso 80 – 240: Tensione di uscita con controllo AVR (serie 200V) 160 – 500: Tensione di uscita con controllo AVR (serie 400 V)	400 V	
F07	Tempo di accelerazione 1		0.00 – 3600 s Nota: Specificando 0.00 il tempo di accelerazione viene annullato ed è richiesto un avvio dolce (soft start) esterno.	20.0 s	
F08	Tempo di decelerazione 1		0.00 – 3600 s Nota: Specificando 0.00 il tempo di decelerazione viene annullato ed è richiesto un avvio dolce (soft start) esterno.	20.0 s	
F09	Boost di coppia		0.0 – 20.0 % (Percentuale della tensione nominale alla frequenza base F05) Nota: Questa impostazione si applica quando F37 = 0, 1, 3 o 4.	Dipende dalla potenza dell'inverter	
F10	Protezione elettronica da sovraccarico termico motore	Selezione specifiche motore	1: Per motori universali con ventola di raffreddamento integrata (autoventilati) 2: Per motori azionati da inverter o motori ad alta velocità con ventilazione forzata (servoventilati)	1	
F11		Livello allarme sovraccarico	0.00: Disattivato 1 - 135% della corrente nominale (corrente di azionamento continua consentita) del motore	100% della corrente nominale motore	
F12		Costante di tempo termica	0.5 – 75.0	5.0 min (22kW o inferio.) 10.0 min (30kW o super.)	
F14	Riavvio dopo temporanea mancanza di tensione (selezione modalità)		0: Riavvio disattivato (trip immediato) 1: Riavvio disattivato (trip al ritorno della tensione di rete) 3: Riavvio attivo (continuazione funzionamento, per alto momento d'inerzia o carico generico) 4: Riavvio attivo (riavvio alla stessa frequenza presente al momento della caduta di tensione, per carico generico) 5: Riavvio attivo (riavvio alla frequenza di avvio, per carico con basso momento d'inerzia)	0	
F15	Limite di frequenza	Inferiore	0 a 120.0 Hz	70.0 Hz	
F16		Superiore	0 a 120.0 Hz	0.0 Hz	
F18	Soglia di frequenza (riferimento frequenza 1)		-100.00 a 100.00 %	0.00 %	
F20	Frenatura in CC	Frequenza di inserzione	0.0 a 60.0 Hz	0.0 Hz	
F21		Livello di frenatura	0 - 60 % (corrente nominale di uscita dell'inverter = 100%)	0 %	
F22		Tempo di frenatura	0.00: Disattivato 0.01 – 30.00 s	0.00 s	
F23	Frequenza di avvio		0.1 a 60.0 Hz	0.5 Hz	

I codici funzione ombreggiati possono essere inclusi nel set di configurazione rapida.



Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
F25	Frequenza di arresto		0.1 a 60.0 Hz	0.2 Hz	
F26	Rumorosità motore	Frequenza portante	0.75 - 15 (22 kW o inferiore) *1 0.75 - 10 (30 - 75 kW) 0.75 - 6 (90 kW o superiore)		
F27		Tonalità	0: Livello 0 (disattivato) 1: Livello 1 2: Livello 2 3: Livello 3	0	
F29	Uscita analogica [FMA]	Selezione modalità	0: Uscita in tensione (0 - 10 V CC) 1: Uscita in corrente (4 - 20 mA CC)	0	
F30		Regolazione uscita	0 - 200	100 %	
F31		Funzione	Selezionare una funzione da monitorare dal seguente elenco. 0: Frequenza di uscita 2: Corrente di uscita 3: Tensione di uscita 4: Coppia di uscita 5: Fattore di carico 6: Potenza di ingresso 7: Valore retroazione PID (PV) 9: Tensione bus in CC10: AO universale 13: Uscita motore 14: Uscita analogica taratura (+10V DC / 20 mA DC) 15: Riferimento controllo PID 1 (SV) 16: Uscita controllo PID (MV)	0	
F34	Uscita analogica [FMI]	Servizio	0 to 200 %: Voltage output adjustment	100 %	
F35		Funzione	Select a function to be monitored from the followings. 0: Output frequency 2: Output current 3: Output voltage 4: Output torque 5: Load factor 6: Input power 7: PID feedback value (PV) 9: DC link bus voltage 10: Universal AO 13: Motor output 14: Calibration analog output (20 mA DC) 15: PID process command (SV) 16: PID process output (MV)	0	
F37	Selezione carico/ Boost di coppia automatico/ Risparmio energetico automatico		0: Carico a coppia variabile proporzionale al quadrato della velocità 1: Carico a coppia variabile proporzionale al quadrato della velocità (richiesta coppia all'avvio più alta) 2: Boost di coppia automatico 3: Risparmio energetico automatico (carico a coppia variabile proporzionale al quadrato della velocità) 4: Risparmio energetico automatico (carico a coppia variabile proporzionale al quadrato della velocità, con requisito di coppia all'avvio più alta) Utilizzare questa impostazione per carichi con tempo di accelerazione breve. 5: Risparmio energetico automatico (boost di coppia automatico) Nota: Utilizzare questa impostazione per carichi con tempo di accelerazione lungo.	1	
F43	Limitatore di corrente	Selezione modalità	0: Disattivato (nessun limitatore di corrente in funzione) 1: Attivo a velocità costante (disattivato in accelerazione e decelerazione) 2: Attivo in accelerazione e a velocità costante	0	
F44		Livello	20 - 120 (i valori si intendono con corrente nominale di uscita dell'inverter = 100%)	110 %	



Codici E: Funzionalità estese dei morsetti

Codice	Nome	Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
E01	Assegnazione comando a morsetti: [X1]	Mediante selezione dei parametri del codice funzione si assegna la funzione corrispondente ai morsetti da [X1] a [X5], come sotto elencato. Per assegnare un ingresso con logica negativa a un morsetto, impostare il codice funzione sul valore espresso in millesimi tra parentesi () nel seguito. Nel caso di (THR) e (STOP), 1009 e 1030 si riferiscono alla logica normale mentre 9 e 30 si riferiscono alla logica negativa.	6	
E02	[X2]		7	
E03	[X3]		8	
E04	[X4]		11	
E05	[X5]		35	
		0 (1000): Selezione livello di frequenza (SS1) 1 (1001): Selezione livello di frequenza (SS2) 2 (1002): Selezione livello di frequenza (SS4) 3 (1003): Selezione livello di frequenza (SS8) 6 (1006): Abilitazione funzionamento a 3 fili (HLD) 7 (1007): Arresto per inerzia (BX) 8 (1008): Reset allarme (RST) 9 (1009): Abilitazione ingresso allarme esterno (THR) 11 (1011): Commutazione rif. frequenza 2/1 (Hz2/Hz1) 13: Abilitazione frenatura in CC (DCBRK) 15: Commutaz. a tensione di rete (50 Hz) (SW50) 16: Commutaz. a tensione di rete (60 Hz) (SW60) 17 (1017): Comando UP (aumento freq. di uscita) (UP) 18 (1018): Comando DOWN (diminuz. freq. di uscita) (DOWN) 19 (1019): Abilitazione scrittura da pannello di comando (WE-KP) 20 (1020): Disabilitazione controllo PID (Hz/PID) 21 (1021): Commutaz. funzionam. normale/inverso (IVS) 22 (1022): Interlock (IL) 24 (1024): Abilitazione collegamento di comunicazione via RS485 o bus ^ di campo (opzionale) (LE) 25 (1025): DI universale (U-DI) 26 (1026): Modalità di ripresa al volo (STM) 30 (1030): Arresto forzato (STOP) 33 (1033): Reset componenti integrale e differenziale controllo PID (PID-RST) 34 (1034): Mantenimento componente integrale controllo PID (PID-HLD) 35 (1035): Selez. controllo locale (pannello com.) (LOC) 38 (1038): Abilitazione funzionamento (RE) 39: Protezione motore da condensa (DWP) 40: Abilitazione sequenza integrata per commutazione a tensione di rete (50 Hz) (ISW50) 41: Abilitazione sequenza integrata per commutazione a tensione di rete (60 Hz) (ISW60) 50 (1050): Cancellaz. tempo commutaz. period. (MCLR) 51 (1051): Abilitaz. azionam. pompa (motore 1) (MEN1) 52 (1052): Abilitaz. azionam. pompa (motore 2) (MEN2) 53 (1053): Abilitaz. azionam. pompa (motore 3) (MEN3) 54 (1054): Abilitaz. azionam. pompa (motore 4) (MEN4) 87 (1087): Commutaz. comando di marcia 2/1 (FR2/FR1) 88: Marcia in avanti 2 (FWD2) 89: Marcia indietro 2 (REV2)		
E14	Tempo Accelerazione (Frequenza Multistep + UP/DOWN)	0.00 a 3600 s	20.00 s	
E15	Tempo Decelerazione (Frequenza Multistep + UP/DOWN)			



Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
E20	Assegnazione segnale a morsetti: [Y1]		Mediante selezione dei parametri del codice funzione si assegna la funzione corrispondente ai morsetti da [Y1] a [Y3], [Y5A/C] e [30A/B/C], come sotto elencato. Per assegnare un ingresso con logica negativa a un morsetto, impostare il codice funzione sul valore espresso in millesimi tra parentesi () nel seguito.	0	
E21	[Y2]			1	
E22	[Y3]			2	
E24	[Y5A/C] [30A/B/C]				
E27			0 (1000): Inverter in funzione (RUN) 1 (1001): Riferimento frequenza raggiunto (FAR) 2 (1002): Livello frequenza raggiunto (FDT) 3 (1003): Rilevamento sottotensione (inverter arrestato) (LU) 5 (1005): Limitazione uscita inverter (IOL) 6 (1006): Riavvio automatico dopo temporanea mancanza di tensione (IPF) 7 (1007): Preallarme sovraccarico motore (OL) 10 (1010): Inverter pronto per funzionamento (RDY) 11: Commutazione alimentazione tra tensione di rete e inverter (per MC in rete) (SW88) 12: Commutazione alimentazione tra tensione di rete e inverter (per lato primario) (SW52-2) 13: Commutazione alimentazione tra tensione di rete e inverter (per lato secondario) (SW52-1) 15 (1015): Selezione funzione morsetto AX (per MC su lato primario) (AX) 25 (1025): Ventola di raffreddamento in funzione (FAN) 26 (1026): Reset automatico (TRY) 27 (1027): DO universale (U-DO) 28 (1028): Preallarme surriscaldamento dissipatore (OH) 30 (1030): Allarme fine vita (LIFE) 33 (1033): Rilevamento perdita riferimento (REF OFF) 35 (1035): Uscita inverter attiva (RUN2) 36 (1036): Controllo prevenzione sovraccarico (OLP) 37 (1037): Rilevamento corrente (ID) 42 (1042): Allarme PID (PID-ALM) 43 (1043): Modalità controllo PID (PID-CTL) 44 (1044): Arresto motore a causa di portata lenta in modalità controllo PID (PID-STP) 45 (1045): Rilevamento bassa coppia di uscita (U-TL) 54 (1054): Inverter in modalità controllo remoto (RMT) 55 (1055): Comando marcia attivato (AX2) 56 (1056): Rilevamento surriscald. motore (PTC) (THM) 59 (1059): Rilevamento segnale C1 assente (C1OFF) 60 (1060): Collegamento motore 1, azionato da inverter (M1_I) 61 (1061): Collegamento motore 1, azionato dalla rete (M1_L) 62 (1062): Collegamento motore 2, azionato da inverter (M2_I) 63 (1063): Collegamento motore 2, azionato dalla rete (M2_L) 64 (1064): Collegamento motore 3, azionato da inverter (M3_I) 65 (1065): Collegamento motore 3, azionato dalla rete (M3_L) 67 (1067): Collegamento motore 4, azionato dalla rete (M4_L) 68 (1068): Preallarme commutazione periodica (MCHG) 69 (1069): Segnale limite controllo pompa (MLIM) 87 (1087): Segnale (FAR AND FDT) (FARFDT) 99 (1099): Uscita allarme (per qualsiasi allarme) (ALM)	10	99
E31	Rilevamento frequenza (FDT)	Livello di rilevamento	0.0 to 120.0 Hz	50.0 Hz	
E32		Isteresi	0.0 to 120.0 Hz	1.0 Hz	
E34	Preallarme sovraccarico/ Rilevamento corrente	Livello	0: (Disattivato) Valore corrente dall'1 al 150% della corrente nominale dell'inverter	100% della corrente nominale motore	
E35		Timer	0.01 – 600.00 s	10.00 s	
E40	Coefficiente di visualizzazione A del PID		da -999 a 0.00 a 999	100	
E41	Coefficiente di visualizzazione B del PID		da -999 a 0.00 a 999	0.00	
E43	Display a LED	Selezione grandezza visualizzata	0: Monitoraggio velocità (selezione tramite E48) 3: Corrente di uscita 4: Tensione di uscita 8: Coppia calcolata 9: Potenza di ingresso 10: Riferimento PID (finale) 12: Valore retroazione PID 14: Uscita PID 15: Fattore di carico 16: Uscita motore 17: Ingresso analogico	0	
E45	Solo con pannello di comando multifunzione (TP-G1)	Selezione grandezza visualizzata	0: Stato di funzionamento, direzione di rotazione e istruzioni operative 1: Grafico a barre per frequenza di uscita, corrente e coppia calcolata	0	
E46		Selezione lingua	0: Giapponese 1: Inglese 2: Tedesco 3: Francese 4: Spagnolo 5: Italiano	1	



Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
E47	Controllo contrasto		Da 0 (basso) a 10 (alto)	5	
E48	Display a LED	Modalità monitoraggio velocità	0: Frequenza di uscita 3: Velocità motore in giri/min 4: Regime sotto carico in giri/min 7: Velocità visualizzata in %	0	
E50	Coefficiente di visualizzazione velocità		0.01 - 200.00	30.00	
E51	Coefficiente di visualizzazione per watt-ora in ingresso		0.000: (Annulla/Reset) 0.01 – 9999	0.010	
E52	Pannello di comando (modalità visualizz. menu)		0: Modifica valori dei codici funzione (menu 0, 1 e 7) 1: Verifica valori dei codici funzione (menu 2 e 7) 2: Tutti i menu (menu da 0 a 7)	0	
E61	Ingresso analogico per: (selezione funzionalità estesa)	[12]	Mediante selezione dei parametri del codice funzione si assegna la funzione corrispondente ai morsetti [12], [C1] e [V2], come sotto elencato. 0: Nessuna 1: Riferimento frequenza ausiliario 1 2: Riferimento frequenza ausiliario 2 3: Riferimento PID 1 5: Valore retroazione PID 20: Monitoraggio ingresso analogico	0	
E62		[C1]		0	
E63		[V2]		0	
E64	Salvataggio frequenza di riferimento digitale		0: Salvataggio automatico (allo spegnimento dell'alimentazione principale) 1: Salvataggio premendo il tasto FUNC/DATA	0	
E65	Rilevamento perdita riferimento	Livello	0: Decelerazione fino all'arresto 20 – 120 % 999: Disattivato	999	
E80	Rilevamento bassa coppia	Livello di rilevamento	0 to 150 %	20 %	
E81		Timer	0.01 to 600.00 s	20.00 s	
E98	Assegnazione comando a morsetti: [FWD]		Mediante selezione dei parametri del codice funzione si assegna la funzione corrispondente ai morsetti da [X1] a [X5], come sotto elencato. Per assegnare un ingresso con logica negativa a un morsetto, impostare il codice funzione sul valore espresso in millesimi tra parentesi () nel seguito. Nel caso di (THR) e (STOP), 1009 e 1030 si riferiscono alla logica normale mentre 9 e 30 si riferiscono alla logica negativa.	98	
E99	[REV]			99	
			0 (1000): Selezione livello di frequenza (SS1) 1 (1001): Selezione livello di frequenza (SS2) 2 (1002): Selezione livello di frequenza (SS4) 3 (1003): Selezione livello di frequenza (SS8) 6 (1006): Abilitazione funzionamento a 3 fili (HLD) 7 (1007): Arresto per inerzia (BX) 8 (1008): Reset allarme (RST) 9 (1009): Abilitazione ingresso allarme esterno (THR) 11 (1011): Commutazione rif. frequenza 2/1 (Hz2/Hz1) 13: Abilitazione frenatura in CC (DCBRK) 15: Commutaz. a tensione di rete (50 Hz) (SW50) 16: Commutaz. a tensione di rete (60 Hz) (SW60) 17 (1017): Comando UP (aumento freq. di uscita) (UP) 18 (1018): Comando DOWN (diminuz. freq. di uscita) (DOWN) 19 (1019): Abilitazione scrittura da pannello di comando (WE-KP) 20 (1020): Disabilitazione controllo PID (Hz/PID) 21 (1021): Commutaz. funzionam. normale/inverso (IVS) 22 (1022): Interlock (IL) 24 (1024): Abilitazione collegamento di comunicazione via RS485 o bus ^ di campo (opzionale) (LE) 25 (1025): DI universale (U-DI) 26 (1026): Modalità di ripresa al volo (STM) 30 (1030): Arresto forzato (STOP) 33 (1033): Reset componenti integrale e differenziale controllo PID (PID-RST) 34 (1034): Mantenimento componente integrale controllo PID (PID-HLD) 35 (1035): Selez. controllo locale (pannello com.) (LOC) 38 (1038): Abilitazione funzionamento (RE) 39: Protezione motore da condensa (DWP) 40: Abilitazione sequenza integrata per commutazione a tensione di rete (50 Hz) (ISW50) 41: Abilitazione sequenza integrata per commutazione a tensione di rete (60 Hz) (ISW60) 50 (1050): Cancellaz. tempo commutaz. period. (MCLR) 51 (1051): Abilitaz. azionam. pompa (motore 1) (MEN1) 52 (1052): Abilitaz. azionam. pompa (motore 2) (MEN2) 53 (1053): Abilitaz. azionam. pompa (motore 3) (MEN3) 54 (1054): Abilitaz. azionam. pompa (motore 4) (MEN4) 87 (1087): Commutaz. comando di marcia 2/1 (FR2/FR1) 88: Marcia in avanti 2 (FWD2) 89: Marcia indietro 2 (REV2) 98: Marcia in avanti (FWD) 99: Marcia indietro (REV)		

Codici C: Funzioni di controllo della frequenza

Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
C01	Frequenza di salto	1	0.0 to 120.0 Hz	0.0 Hz	
C02		2		0.0 Hz	
C03		3		0.0 Hz	
C04		Band		0.0 to 30.0 Hz	3.0 Hz
C05	Livelli di frequenza	1	0.00 to 120.00 Hz	0.00 Hz	
C06		2		0.00 Hz	
C07		3		0.00 Hz	
C08		4		0.00 Hz	
C09		5		0.00 Hz	
C10		6		0.00 Hz	
C11		7		0.00 Hz	
C12		8		0.00 Hz	
C13		9		0.00 Hz	
C14		10		0.00 Hz	
C15		11		0.00 Hz	
C16		12		0.00 Hz	
C17		13		0.00 Hz	
C18		14		0.00 Hz	
C19		15		0.00 Hz	
C30	Riferimento \di frequenza 2		0: Controllo da pannello di comando (tasti freccia) 1: Ingresso tensione su morsetto [12] (0 - 10 V CC) 2: Ingresso corrente su morsetto [C1] (4 - 20 mA CC) 3: Somma ingressi tensione e corrente sui morsetti [12] e [C1] 5: Ingresso tensione su morsetto [V2] (0 - 10 V CC) 7: Metodo di controllo UP/DOWN	2	
C32	Regolazione ingresso analogico per [12]	Guadagno	0.00 to 200.00 %	100.0 %	
C33		Costante di tempo filtro	0.00 to 5.00 s	0.05 s	
C34		Punto di riferimento guadagno	0.00 to 100.00 %	100.0 %	
C37	Regolazione ingresso analogico per [C1]	Guadagno	0.00 to 200.00 %	100.0 %	
C38		Costante di tempo filtro	0.00 to 5.00 s	0.05 s	
C39		Punto di riferimento guadagno	0.00 to 100.00 %	100.0 %	
C42	Regolazione ingresso analogico per [V2]	Guadagno	0.00 to 200.00 %	100.0 %	
C43		Costante di tempo filtro	0.00 to 5.00 s	0.05 s	
C44		Punto di riferimento guadagno	0.00 to 100.00 %	100.0 %	
C50	Punto di riferimento soglia di frequenza (riferimento di frequenza 1)		0.00 to 100.0 %	0.00 %	
C51	Soglia di frequenza per riferimento PID 1	Valore soglia di frequenza	-100.0 to 100.00 %	0.00 %	
C52		Punto di riferimento soglia di frequenza	0.00 to 100.00 %	0.00 %	
C53	Selezione funzionamento normale/inverso (riferimento frequenza 1)		0: Funzionamento normale 1: Funzionamento inverso	0	

I codici funzione ombreggiati possono essere inclusi nel set di configurazione rapida.



Codici P: Parametri motore

Codice	Nome	Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
P01	Motore Numero di poli	2 – 22	4	
P02	Potenza nominale	0.01 – 1000 kW (con codice funzione P99 impostato su 0, 3, o 4) 0.01 – 1000 HP (con codice funzione P99 impostato su 1)	Potenza nominale motore	
P03	Corrente nominale	0.00 – 2000 A	Corrente nominale motore Fuji standard	
P04	Tuning automatico	Disattivato Attivo (tuning di %R1 e %X a motore fermo) Attivo (tuning di %R1 e %X a motore fermo e con corrente a vuoto in marcia)	0	
P06	Corrente a vuoto	0.00 – 2000 A	Valore nominale motore Fuji standard	
P07	R1)	0.00 – 50.00%	Valore nominale motore Fuji standard	
P08	(%X)	0.00 – 50.00%	Valore nominale motore Fuji standard	
P99	Selezione motore	Specifiche motore 0 (motori standard Fuji, serie 8) Specifiche motore 1 (motori HP) Specifiche motore 3 (motori standard Fuji, serie 6) 4: Altri motori	0	

I codici funzione ombreggiati possono essere inclusi nel set di configurazione rapida.

Codici H: Funzioni High performance

Codice	Nome	Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
H03	Inizializzazione parametri (ripristino valori predefiniti)	0: Inizializzazione disattivata 1: Ripristino impostazioni predefinite per tutti i codici funzione 2: Inizializzazione parametri motore	0	
H04	Reset automatico Tentativi	0: Disattivato 1 – 10	0 tempi	
H05	Intervallo di reset	0.5 – 20.0 s	5.0 s	
H06	Controllo ON/OFF della ventola di raffreddamento	0: Disattivato (ventola sempre in funzione) 1: Attivo (accensione/spegnimento ventola controllabile)	0	
H07	Curva caratteristica accelerazione/ decelerazione	0: Lineare 1: Curva sinusoidale (debole) 2: Curva sinusoidale (forte) 3: Non lineare	0	
H09	Modalità di ripresa al volo (ricerca automatica velocità motore al minimo)	0: Ricerca disattivata 3: Attiva (in base a comando di marcia, in avanti o indietro) 4: Attiva (in base a comando di marcia, sia in avanti che indietro) 5: Attiva (in base a comando di marcia, inversamente sia in avanti che indietro)	0	
H11	Modalità di decelerazione	0: Decelerazione normale 1: Arresto per inerzia	0	
H12	Limitazione sovracorrenti istantanee	0: Disattivato 1: Attivo	1	
H13	Riavvio dopo temporanea mancanza di tensione Tempo di riavvio	0.1 – 10.0 s	Dipende da capacità inverter	
H14	Riduz. frequenza di uscita	0.00: Tempo di decelerazione impostato 0.01 – 100.00 Hz/s 999: In base a comando di limitazione corrente	999	
H15	Livello di continuazione funzionamento	Serie 200 V: 200 – 300 V CC Serie 400 V: 400 – 600 V CC	235 V DC 470 V DC	
H16	Durata mancanza temporanea di tensione consentita	0.0 – 30.0 s 999: Il tempo più lungo determinato automaticamente dall'inverter	999	
H17	Modalità di ripresa al volo (frequenza di ricerca autom. velocità motore al minimo)	0.0 – 120.0 Hz 999: Sincronizzazione alla frequenza massima	999	
H26	Termistore PTC Selezione modalità	0: Disattivato 1: Attivo (al rilevamento del segnale PTC, l'inverter passa in stato di allarme e si ferma con 0h4 visualizzato) 2: Attivo (al rilevamento del segnale PTC, l'inverter continua a funzionare, ma genera il segnale di allarme THM)	0	



Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita		Imp. Attuale
H27	Livello		0.00 – 5.00 V CC	1.60 V DC		
H30	Funzione collegamento di comunicazione seriale (selezione modalità)		Riferimento di frequenza 0: F01/C30 1: RS485 link 2: F01/C30 3: RS485 link 4: RS485 link (option) 5: RS485 link (option) 6: F01/C30 7: RS485 link 8: RS485 link (option)	Comando di marcia F02 RS485 link RS485 link F02 RS485 link RS485 link (option) RS485 link (option) RS485 link (option)		0
H42	Capacitanza condensatore del bus in CC		Indicazione per la sostituzione del condensatore del bus in CC (da 0000 a FFFF: esadecimale)		Settaggio di Fabbrica	
H43	Tempo di funzionamento ventola di raffreddamento		Indicazione del tempo di funzionamento totale della ventola di raffreddamento per la sostituzione			
H47	Capacitanza iniziale condensatore del bus in CC		Indicazione per la sostituzione del condensatore del bus in CC (da 0000 a FFFF: esadecimale)			
H48	Tempo di funzionamento totale condensatori su scheda a circuito stampato		Indicazione per la sostituzione dei condensatori sulla scheda a circuito stampato (da 0000 a FFFF: esadecimale). Resettabile.			
H49	Modalità di ripresa al volo (tempo di ricerca automatica velocità motore al minimo)		0.0 – 10.0 s	0.0 s		
H50	Modello V/f non lineare	Frequenza	0.0: Annullamento 0.1 to 120.0 Hz	0.0 Hz (22kW o sotto)	5.0 Hz (30kW o sopra)	
H51		Tensione	0 – 240 V: Tensione di uscita con controllo AVR (per serie a 200 VAC) 0 – 500 V: Tensione di uscita con controllo AVR (per serie a 400 VAC)	0 (22kW o sotto) 20 (30kW o sopra per 200VAC) 40 (30kW o sopra per 400VAC)		
H56	Deceleration time for forced stop		0.00 to 3600 s	20.0 s		
H61	Controllo UP/DOWN		1 o 3: Visualizzazione dati nel display della tastiera in formato decimale (in ogni bit "0" per disabilitare, "1" per abilitare) Bit 0: Valore dell'ultimo comando di UP/DOWN al rilascio comando di run (prefissato a "1") Bit 1: Controllo Frequenza Multistep + UP/DOWN	1 (Bit 0 = 1)		
H63	Limite di frequenza inferiore	Selezione modalità	0: Limitazione da funzione F16 (limite di frequenza: inferiore) e l'inverter continua a funzionare 1: Se la frequenza di uscita si abbassa meno rispetto al valore di limitazione della funzione F16 (limite di frequenza: inferiore), l'inverter decelera per arrestare il motore.	0		
H64		Frequenza di limitazione inferiore	0.0 (dipende da F16 (limite di frequenza: inferiore)) 0.1 – 60.0 Hz	2.0 Hz		
H69	Decelerazione automatica		0: Disattivata 3: Attiva (controllo tensione bus in CC ad una costante)	0		
H70	Controllo prevenzione sovraccarico		0.00: In base a tempo di decelerazione specificato da F08 0.01 – 100.00 Hz/s 999: Disattivato	999		
H71	Caratteristiche decelerazione		0: Disattivato 1: Attivo	0		
H80	Guadagno per soppressione fluttuazione corrente di uscita al motore		0.00 – 0.40	0,10 a partire da 45 kW (serie 200V) e da 55 kW (serie 400V) 0,20 fino a 37 kW (serie 200V) e fino a 45 kW (serie 400V)		
H86	Riservato. *2		0 – 2	2 a partire da 45 kW (serie 200V) e da 55 kW (serie 400V) 0 fino a 37 kW (serie 200V) e fino a 45 kW (serie 400V)		
H87	Riservato. *2		25.0 – 120.0 Hz	25.0 Hz		
H88	Riservato. *2		0 – 3, 999	0		
H89	Riservato. *2		0, 1	0		
H90	Riservato. *2		0, 1	0		
H91	Detezione segnale C1 assente		0.0 s: Dissattivato 0.1-60.0 s: Tempo assenza segnale	0.0 s		
H92	Continuazione funzionamento	Componente P: guadagno	0.000-10.000 999	999		
H93		Componente I: tempo	0.010 t-10.000 s999	999		
H94	Tempo di funzionamento totale del motore		Modifica o reset del valore cumulativo	H94		



Codice	Nome	Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
H96	Priorità tasto STOP/ Funzione verifica all'avvio	Priorità tasto STOP Verifica all'avvio Disattivata Attiva Disattivata 3: Attiva	0	
H97	Cancellazione dati allarmi	Impostando H97 su "1" si cancellano le informazioni sugli allarmi e viene nuovamente visualizzato zero.	0	
H98	Funzione protezione / manutenzione	0 – 63: Visualizzazione dati su display a LED del pannello di comando in formato decimale (in ogni bit, "0" = disattivato, "1" = attivo) Bit 0: Riduzione automatica della frequenza portante Bit 1: Rilevamento perdita di fase in ingresso Bit 2: Rilevamento perdita di fase in uscita Bit 3: Selezione criteri per previsione durata condensatori bus in CC Bit 4: Previsione durata condensatori bus in CC Bit 5: Rilevamento blocco ventola di raffreddamento	19 (decimal) (Bits 4,1,0 = 1 bits 5,3,2, = 0)	
H95	Frenatura in CC (modalità risposta frenatura)	0: Lenta 1: Rapida	1	

*2 Da H86 a H90 sono visualizzati, ma sono riservati a particolari costruttori. Salvo diversa indicazione non accedere a questi Codici Funzione.

Codici J: Funzioni applicative

Codice	Nome	Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
J01	PID control Selezione modalità	0: Disattivato 1: Attivo (funzionamento normale) 2: Attivo (funzionamento inverso)	0	
J02	Controllo remoto processo	0: Controllo da pannello di comando (tasti UP/DOWN) 1: Riferimento PID 1 3: Metodo di controllo UP/DOWN 4: Controllo tramite collegamento di comunicazione seriale	0	
J03	P (guadagno)	0.000 – 30.000	0.100 tempi	
J04	I (tempo azione integrale)	0.0 – 3600.0 s	0.0 s	
J05	D (tempo azione differenziale)	0.00 – 600.00 s	0.00 s	
J06	Filtro retroazione	0.0 – 900.0 s	0.5 s	
J10	Anti-saturazione azione integrale – Anti-reset wind-up	0 – 200%	200 %	
J11	Selezione uscita allarme	(Fare riferimento all'users manual del FRENIC-Eco)	0	
J12	Limite superiore allarme (AH)	0 – 100%	100 %	
J13	Limite inferiore allarme (AL)	0 – 100%	0 %	
J15	Frequenza di arresto per portata lenta	0: Disattivato 1 – 120Hz	0	
J16	Latenza arresto per portata lenta	1 – 60Hz	30 s	
J17	Frequenza di avvio	0: Disattivato 1 – 120 Hz	0	
J18	Limite superiore uscita controllo PID	1 – 120 Hz 999: Dipende dall'impostazione di F15	999	
J19	Limite inferiore uscita controllo PID	1 – 120 Hz 999: Dipende dall'impostazione di F16	999	
J21	Protezione da condensa (servizio)	1 – 50%	1 %	
J22	Sequenza di commutazione a tensione di rete	0: Mantenimento azionamento da inverter (arresto dovuto ad allarme) 1: Commutazione automatica alla tensione di rete	0	
J23	Partenza dal "Show Flowrate Stop" (Livello deviazione retroazione)	0 a 100 %	0 %	
J24	Partenza dal "Slow Flowrate Stop" (Latenza di start)	0 a 60 s	0 s	
J25	Controllo pompa Selezione modalità	0: Disattivato 1: Attivo (fisso, azionamento da inverter) 2: Attivo (variabile, azionamento da dipende)	0	
J26	Modalità motore 1	0: Disattivato (sempre OFF) 1: Attivo	0	
J27	Modalità motore 2	2: Funzionamento forzato da tensione di rete	0	
J28	Modalità motore 3		0	
J29	Modalità motore 4		0	
J30	Ordine commutazione motori	0: Fisso 1: Automaticamente (tempo di funzionamento costante)	0	



Codice	Nome		Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
J31	Modalità di arresto motori		0: Arresto di tutti i motori (azionati da inverter e da tensione di rete) 1: Arresto solo del motore azionato da inverter (escl. Stato di allarme) 2: Arresto solo del motore azionato da inverter (incl. stato di allarme)	0	
J32	Tempo di commutazione periodica per azionamento motori		0.0: Commutazione disattivata 0,1 – 720.0 h: Intervallo tempo di commutazione 999: Fisso a 3 minuti	0.0 h	
J33	Periodo segnalazione commutazione periodica		0.00 – 600.00	0.10 s	
J34	Collegamento motore azionato dalla rete	Frequenza	0 – 120 999: Dipende dall'impostazione di J18 (questo codice viene utilizzato per valutare se collegare o meno un motore azionato dalla rete tenendo sotto controllo la frequenza di uscita del motore azionato da [depende])	999	
J35		Durata	0.00 – 3600 s	0.00 s	
J36	Scollegamento motore azionato dalla rete	Frequenza	0 – 120 999: Dipende dall'impostazione di J19 (questo codice viene utilizzato per valutare se scollegare o meno un motore azionato dalla rete tenendo sotto controllo la frequenza di uscita del motore azionato da [depende])	999	
J37		Durata	0.00 – 3600 s	0.00 s	
J38	Tempo di ritardo contattore		0.01 – 2.00 s	0.10 s	
J39	Tempo di commutazione per collegamento motore (tempo decel.)		0.00: [depende dall'impostazione di F08 Da 0.01 a 3600	0.00 s	
J40	Tempo di commutazione per scollegamento motore (tempo accel.)		0.00: Dipende dall'impostazione di F07 Da 0.01 a 3600	0.00 s	
J41	Livello di "Unmount" Motore		0 – 100	0 %	
J42	Commutazione collegamento / scollegamento motore (banda morta)		0.0: Disattivato 0.1 – 50.0	0.0 %	
J43	Frequenza di avvio controllo PID		0: Disattivato 1 – 120 999: Dipende dall'impostazione di J36	999	
J44	Livello di "Mount" Motore		0: Dipende dal valore di J41 1 a 100 %	0 %	
J45	Assegnazione segnale a morsetti: (per scheda uscite relé)	[Y1 A/B/C]	Mediante selezione dei parametri del codice funzione si assegna la funzione corrispondente ai morsetti [Y1A/B/C], [Y2A/B/C] e [Y3A/B/C]. 100: Dipende dall'impostazione da E20 a E22 60 (1060): Collegamento motore 1, azionato da inverter (M1_I) 61 (1061): Collegamento motore 1, azionato dalla rete (M1_L) 62 (1062): Collegamento motore 2, azionato da inverter (M2_I) 63 (1063): Collegamento motore 2, azionato dalla rete (M2_L) 64 (1064): Collegamento motore 3, azionato da inverter (M3_I) 65 (1065): Collegamento motore 3, azionato dalla rete (M3_L) 67 (1067): Collegamento motore 4, azionato dalla rete (M4_L) 68 (1068): Preallarme commutaz. Periodica (MCHG) 69 (1069): Segnale limite controllo pompa (MLIM)	100	
J46		[Y2 A/B/C]		100	
J47		[Y3 A/B/C]		100	
J48	Tempo di funzionamento totale del motore	(Motore 0)	Indicazione del tempo di funzionamento totale del motore per la sostituzione	---	
J49		(Motore 1)		---	
J50		(Motore 2)		---	
J51		(Motore 3)		---	
J52		(Motore 4)		---	
J53	Numero massimo totale di attivazioni relé	Y1 A/B/C to Y3 A/B/C	Indicazione del numero massimo di attivazioni dei contatti relé sulla scheda uscite relé o dei contatti integrati nell'inverter Se viene visualizzato 1.000 significa 1000 volte. Per scheda uscite relé Per contatti meccanici integrati	---	
J54		[Y1], [Y2], [Y3]		---	
J55		[Y5A/C], [30A/B/C]		---	
J93	PID Frequenza di Start (Mount)		0: Dipende dal valore di J36 1 a 120 Hz	0 Hz	
J94	PID Frequenza di Start (Unmount)		0: Dipende dal valore di J34 1 a 120 Hz	0 Hz	



Codici y: Funzioni del collegamento seriale

Codice	Nome	Intervallo di impostazione	Imp. Predefinita	Imp. Attuale
y01	Comunicazione RS485 (standard) Indirizzo	1 – 255	1	
y02	Modalità in caso di errore di comunicazione	0: Trip immediato e segnalazione guasto <i>er8</i> 1: Trip e segnalazione guasto <i>er8</i> allo scadere del tempo impostato per il timer in y03 2: Esecuzione tentativi di riavvio per la durata del tempo impostato per il timer y03. In caso di esito negativo, trip e segnalazione guasto <i>er8</i> . In caso di esito positivo, continuazione del funzionamento. 3: Continuazione funzionamento	0	
y03	Timer	0.0 – 60.0 s	2.0 s	
y04	Velocità di trasmissione	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps 4: 38400 bps	3	
y05	Lunghezza dati	0: 8 bit 1: 7 bit	0	
y06	Controllo di parità	0: Nessuno 1: Pari 2: Dispari	0	
y07	Bit di stop	0: 2 bit 1: 1 bit	0	
y08	Tempo rilevamento errore di mancata risposta	0 (nessun rilevamento), 1 – 60 s	0	
y09	Tempo di latenza risposta	0.00 – 1.00 s	0.01 s	
y10	Selezione protocollo	0: Protocollo Modbus RTU 1: Protocollo FRENIC Loader (protocollo SX) 2: Protocollo per inverter standard Fuji 3: Metasys-N2	1	
y11	Comunicazione seriale RS485 (opzionale) Indirizzo	1 – 255	1	
y12	Modalità in caso di errore di comunicazione	0: Trip immediato e segnalazione guasto <i>erp</i> 1: Trip e segnalazione guasto <i>erp</i> allo scadere del tempo impostato per il timer in y13 2: Esecuzione tentativi di riavvio per la durata del tempo impostato per il timer y13. In caso di esito negativo, trip e segnalazione guasto <i>erp</i> . In caso di esito positivo, continuazione del funzionamento. 3: Continuazione funzionamento	0	
y13	Timer	0.0 – 60.0 s	2.0 s	
y14	Velocità di trasmissione	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps 4: 38400 bps	3	
y15	Lunghezza dati	0: 8 bit 1: 7 bit	0	
y16	Controllo di parità	0: Nessuna 1: Pari 2: Dispari	0	
y17	Bit di stop	0: 2 bit 1: 1 bit	0	
y18	Tempo rilevamento errore di mancata risposta	0 (Nessun rilevamento), 1 – 60 s	0	
y19	Tempo di latenza risposta	0.00 – 1.00	0.01 s	
y20	Selezione protocollo	0: Protocollo Modbus RTU 2: Protocollo per inverter standard Fuji 3: Metasys-N2	0	
y98	Funzione collegamento bus (selezione modalità) Riferimento frequenza	Comando di marcia 0: In base a imp. Di H30 1: Tramite bus di campo opz. 2: In base a imp. Di H30 3: Tramite bus di campo opz.	0	
y99	Funzione collegamento Loader (selezione modalità) Riferimento frequenza	Comando di marcia 0: In base a H30 e y98 1: Tramite RS485 (Loader) 2: In base a H30 e y98 3: Tramite RS485 (Loader)	0	